

УДК 796.011.1(045)

**Науковий часопис.** Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – К.: НПУ імені М. Драгоманова, 2015. – Вип. 3 К 1(56)15. – С. 80-83.

***М.А. Величенко***

*Національний авіаційний університет, Київ*

## **ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ СИЛОВОЇ СПРЯМОВАНOSTІ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ**

Fitness technology power orientation in physical education students.

Velychenko N.A.

Keywords: fitness-programs, bodybuilding, power qualities, independent employments, students.

Annotation

Фітнес-технології силової спрямованості у фізичному вихованні студентів

Величенко М.А.

Ключові слова: фітнес-програми, бодібілдинг, силові якості, самостійні заняття, студенти.

Анотація

У статті представлені відомості щодо змісту фітнес-програм, які направлені на розвиток силових якостей і корекцію статури у процесі самостійних занять студентів. Надані рекомендації з раціонального дозування тренувального навантаження у бодібілдингу, методам контролю і самоконтролю фізичного стану, попередженню травматизма.

Фитнес-технологии силовой направленности в физическом воспитании студентов

Величенко Н.А.

Ключевые слова: фитнес-программы, бодибилдинг, силовые качества, самостоятельные занятия, студенты.

Аннотация

В статье представлены сведения о содержании фитнес-программ, направленных на развитие силовых качеств и коррекцию фигуры в процессе самостоятельных занятий студентов. Даны рекомендации по рациональному дозированию тренировочной нагрузки в бодибилдинге, методам контроля и самоконтроля физического состояния, предупреждению травматизма.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Зв'язок роботи з науковими планами, темами.**

Сучасні технології оздоровчого фітнесу охоплюють три основні види тренінгу вибіркової (цільової) спрямованості: вправи аеробного характеру (оздоровча ходьба, біг, плавання, танці, ігрові види) виконуються з метою поліпшення функціональних показників організму, насамперед серцево-судинної системи, зниження надмірної маси тіла, корекції емоційного стану, розвитку базової витривалості; вправи силового характеру з обтяженням різного виду сприяють розвитку м'язової сили й укріплюють опорно-руховий апарат тих, хто займається; вправи, спрямовані на розвиток гнучкості, охоплюють технології стретчингу, східних оздоровчих систем і допомагають розширити діапазон рухів, зменшити ступінь ризику виникнення травм [1, с. 175; 2, с. 160-161; 3, с. 120; 6, с. 12-14].

У практичному розділі програми з фізичного виховання для ВУЗів реалізується стратегія диференційованого підходу в основному навчальному відділенні з використанням матеріалу сучасних фітнес-програм і технологій силового характеру з обтяженням різного виду, які сприяють розвитку м'язової сили і укріпленню опорно-рухового апарату [2, с. 121-124; 3, с. 161-164].

Проблема полягає у тому, що на сьогоднішній час визначено дефіцит науково-обґрунтованих методичних рекомендацій з питань раціонального використання вправ з метою розвитку силових якостей студентів. Як правило, практикуми і навчальні посібники обмежуються представленням дидактичного матеріалу навчального процесу з фізичного виховання та не регламентують зміст індивідуальних фізкультурно-оздоровчих і тренувальних занять юнаків та дівчат. В результаті цього нерідко спостерігаються випадки травматизму, перенапруження функціональних систем організму тих, хто займається, відсутність позитивних змін їх фізичного стану.

Роботу виконано згідно з держбюджетною темою НДР НАУ 14/120207 «Структура і зміст навчальних занять з фізичного виховання вибіркової спрямованості зі студентами I курсу НАУ» (номер державної реєстрації 0110 U 006654).

**Мета дослідження:** Теоретичний аналіз засобів і методів силових спрямованості та обґрунтування їх використання у заняттях фітнесом студентської молоді.

У роботі було використано **методи** теоретичного (аналіз, осмислення та узагальнення науково-методичної літератури, систематичний і функціональний аналіз, порівняння, класифікація) і емпіричного (тестування) дослідження, методи математичної статистики.

### **Результати досліджень та їх обговорення.**

Раціональне застосування доступних і ефективних засобів силових спрямованості, які мають вибіркового характер впливу на організм, багато в чому забезпечує досягнення мети фізичного виховання студентської молоді – сприяння підготовці висококваліфікованих фахівців із урахуванням конкретних вимог до їхньої професійної психофізичної компетентності. Вибір обсягу, інтенсивності та спрямованості персональної фізкультурної діяльності студентів визначається станом здоров'я, функціональними можливостями організму, статтю, рівнем фізичної працездатності і підготовленості [2, с. 162-165; 3, с. 120; 5, с. 321-340].

Використовувані у фітнесі силові тренінги мають анаеробний характер — вони нетривалі, «мало напружені» і спрямовані на підвищення м'язового тону, укріплення м'язів (рідко на нарощування м'язової маси) та формування атлетичної статури [1, с. 189-190; 3, с. 120; 7, с. 42-46].

Виокремлюють такі різновиди основних вправ:

- з обтяженням робочої ланки вагою власного тіла;
- зі стандартними снарядами: гирями, гантелями, штангою;
- з еластичними предметами: гумовим бинтом, еспандером, фітболом і т. д.;
- з опірністю партнера;
- на тренажерах з постійним і змінним навантаженням.

У теорії фізичного виховання побутує визначення поняття «сила— це здатність переборювати певний опір або протидіяти йому завдяки діяльності м'язів. [1, с. 178].

Відповідно до науково обґрунтованих рекомендацій [1, с. 185-186; 3, с. 121-123; 4, с. 28-36] вибираючи силові вправи для вирішення певного педагогічного завдання, необхідно враховувати їх переважну дію на розвиток певної силової якості, можливість забезпечення локального, регіонального та загального впливу на опорно-м'язовий апарат і можливість точного дозування навантаження.

Вправи з обтяженням масою власного тіла ефективні для розвитку максимальної сили на початкових етапах силової підготовки, стрибкові вправи ефективні для розвитку вибухової і швидкісної сили [5, с. 117-122].

До недоліків цієї групи вправ можна віднести:

- обмежені можливості точного дозування, а отже і врахування навантаження та вибіркової дії на конкретні м'язові групи;
- досить швидко адаптацію до них, оскільки маса тіла, а отже і величина обтяжень, залишається відносно стабільною протягом тривалого часу.

Вправи з обтяженням масою предметів цінні тим, що можна точно дозувати величину обтяжень відповідно до індивідуальних можливостей людини. Велике різноманіття вправ з предметами дає змогу ефективно впливати на розвиток різних м'язових груп і всіх видів силових якостей. Зазвичай для цього необхідно мати великий набір різноманітного спортивного інвентарю. Силові вправи з предметами ефективні для розвитку спеціальних силових якостей у балістичних рухах (стрибки, метання тощо).

Позитивною рисою вправ на подолання опору еластичних предметів є можливість завантажити м'язи практично по всій амплітуді руху, що виконується. Проте для цього необхідно, щоб довжина еластичного предмета (гуми, пружини і т. п.) була певною мірою втричі більшою, ніж амплітуда відповідного руху. Ці вправи ефективні для розвитку м'язової маси, отже й максимальної сили, але вони менш ефективні для розвитку швидкісної сили і практично непридатні для розвитку вибухової сили.

Вправи на подолання опору партнера або додаткового опору можна виконувати практично без додаткового обладнання. Їх позитивною рисою є можливість розвивати силу в умовах, максимально наближених до спеціалізованої рухової дії (наприклад, біг угору для розвитку швидкісної сили відносно бігу стадіоном; виконання технічних

прийомів у боротьбі з партнером, який має більшу масу тіла; виштовхування одне одного з кола і т. п.). Особлива цінність вправ з партнером полягає в тому, що, виконуючи їх, спортсмени змушені проявляти значні вольові зусилля, змагатися в умінні застосовувати силу для розв'язання певного рухового завдання [1, с. 187-188; 3 с. 121-124].

Суть вправ у самоопорі полягає в одночасному напруженні м'язів-синергістів та м'язів-антагоністів певного суглоба. Ці вправи можуть виконуватися у статичному напруженні м'язів, а також у напруженому повільному русі по всій його амплітуді, якщо одна група м'язів працює у долаючому, а протилежна — у поступливому режимі. Позитивною якістю зазначених вправ є можливість виконувати їх без спортивних знарядь. Вони сприяють координації, досить ефективні при імобілізації травмованих частин тіла, є найменш травмонебезпечними вправами.

Позитивна дія ізометричних вправ: можливість підтримувати необхідну величину напруження певний час; тренувальний сеанс потребує небагато часу; відносно просте обладнання; можливість діяти практично на всі м'язові групи; висока ефективність в умовах обмеженої можливості рухів з великою амплітудою (в разі змушеної гіпокінезії в умовах тривалого перебування в космічному кораблі, підводному човні і т. ін.).

Ізометричні вправи можна виконувати різними способами — у вигляді вільних вправ, з партнером, з різним спортивним спорядженням.

Методика розвитку максимальної сили через збільшення м'язової маси — це один з основних напрямів у методиці силової підготовки. Для розвитку м'язової маси найефективніші вправи з обтяженнями масою предметів, з подоланням опору еластичних предметів і вправи на спеціальних тренажерах. Досить ефективні також вправи з партнером і вправи на подолання опору власного тіла з додатковими обтяженнями.

Виконувати вказані вправи доцільно, використовуючи інтервальний і комбінований методи, притримуючись низки методичних положень. Величина зовнішнього опору підбирається індивідуально й має бути такою, щоб конкретна людина могла переборювати його протягом 20–55 с. З тривалістю роботи понад 40–45 с активність розщеплення білків буде незначною, що також не сприятиме ефективному зростанню м'язової маси [1, с. 177-180; 3 с. 122-123; 7, с. 107-109].

Важливе значення для розвитку м'язової маси має темп виконання динамічних вправ. Найбільший тренувальний ефект проявляється під час виконання долаючої фази руху за 1–1,5 с, а поступливої — за 2–3 с. Наприклад, у жимі штанги лежачи на спині на вижимання витрачається 1 с, а на опускання у вихідне положення — 2 с. При такому темпі на одноразове виконання конкретної вправи витрачається від 3 до 4,5 с. Якщо оптимальну тривалість роботи (20–35 с) поділити на оптимальну тривалість одного руху (3–4,5 с), визначимо необхідну кількість повторень вправи в одному підході — від 6–8 до 10–12 разів.

Кількість підходів для розвитку конкретної м'язової групи обумовлюється рівнем фізичної підготовленості людей. Початківці виконують, як правило, 2–3 підходи, а фізично добре підготовлені — до 5–6 підходів на одну групу м'язів. Після виконання необхідної кількості підходів для однієї групи м'язів починають тренувати іншу групу м'язів. При цьому спочатку виконують вправи для масивніших м'язових груп, а потім — для дрібних [3, с. 123-124].

Між підходами застосовується екстремальний інтервал відпочинку (ЧСС має відновлюватися до 101–120 уд./хв). Між серіями вправ для різних м'язових груп доцільно застосовувати повний інтервал відпочинку (ЧСС має відновлюватися до 91–100 уд./хв). Характер відпочинку між підходами активний (повільна ходьба, вправи на відновлення дихання, розслаблення і т. п.), а між серіями вправ для різних груп м'язів — комбінований (25–30 % загальної тривалості відпочинку — активний + 50 % пасивний + 20–25 % — активний).

Реалізація засобів бодібілдингу із фізкультурно-оздоровчою метою сприяє підвищенню рівня фізичного стану студентів, усуненню недоліків їх статури, підтримці й підвищенню працездатності, отриманню задоволення від виконання фізичних вправ.

Техніка рухів відрізняється відносною простотою та доступністю. Як правило, вправи виконуються в середньому або повільному темпі, рідше — у швидкому.

Більшість рухів засвоюється студентами одразу після демонстрації із наступною їх корекцією викладачем. Навчання базовим і формувальним вправам має проводитися із вагою не більше 50-60 % першого повторного максимуму.

Ефективним засобом удосконалення силових якостей, корекції статури і формування мотивації до занять є програми і технології бодібілдингу. Заняття бодібілдингом впливають переважно на розвиток сили, хоча деякі вправи дають можливість поєднувати розвиток силових показників і гнучкості. Варіюючи величину обтяження, інтервали відпочинку та швидкість руху, можна розвивати вибухову м'язову силу, силову витривалість, удосконалювати механізми внутрішньої та міжм'язової координації [3, с. 127-128; 4, с. 67-70].

Вправи в бодібілдингу виконуються як із вільними обтяженнями (штанги, гантелі), так і на спеціальних тренажерах, які дають змогу виконувати рухи в різних режимах роботи м'язів, із різною амплітудою та диференціювати величину навантаження залежно від морфотипу студентів.

Типи будови тіла визначають за різними класифікаціями. Найбільш поширена в бодібілдингу класифікація Шелдона, за якою виділяють три типи будови тіла: сильний м'язовий (мезоморфний); стрункий, тонкий (ектоморфний); масивний, здатний до ожиріння (ендоморфний).

У таблиці наведені значення обсягу навантаження залежно від типу будови тіла (табл. 1).

*Таблиця 1*

**Визначення параметрів навантаження залежно від типу будови тіла у чоловіків  
(за В.А. Погасієм)**

Показники навантаження	Мезоморфний тип	Ектоморфний тип	Ендоморфний тип
Величина ваги, % від макс.	75-85	80-90	65-75
Інтервали відпочинку, хв	1-1,5	2-3	1-0,30
Кількість повторів у підході	8-10	6-8	12-15
Кількість серій у занятті	4-5	3-4	4-6

Спеціалістами у галузі фізичного виховання і спорту впроваджені у практику об'єктивні методи контролю за розвитком силових якостей [1, с. 279-281; 2. с. 169; 3, с. 96; 7, с. 380-388].

Опосередкованими показниками рівня розвитку вибухової сили можуть бути результати стрибків з місця вгору або в довжину, метання набивних м'ячів, ядер або інших предметів. У цих вправах кінцевий результат залежатиме від потужності руху в момент відриву тіла від опори або снаряду від рук, тобто від великої сили, проявленої за якомога коротший час.

Силу витривалість в ациклічних вправах її визначають двома способами.

1. Тест на максимально можливу кількість подолання значного зовнішнього опору (як правило 50–70 % максимально можливого в цій вправі) в одному підході. Хто більше разів подолає відповідний опір, той і виявить вищий рівень розвитку силової витривалості.

2. Тест на максимально можливу кількість повторів вправи у подоланні незначного зовнішнього опору (20–40 % максимального в цій вправі) за дозований час (20–60 с).

На кафедрі фізичного виховання Національного авіаційного університету при оцінюванні рівня рухової підготовленості студентів 1 курсу розроблені та використовуються нормативи, наведені у табл. 2.

### Критерії оцінки силових якостей

Таблиця 2

Види випробувань та нормативи	Стать	Заохочувальні бали			Залікові бали					Якості
		8	7	6	5	4	3	2	1	
1. Згинання та розгинання рук від підлоги; від лави (раз)	ч	70	60	50	40	35	30	20	10	Силова витривалість
	ж	35	30	25	20	15	10	9	5	
2. Підйом в сід з положення лежачі (раз за 60 с)	ч	65	60	55	50	40	30	20	10	
	ж	58	53	48	40	30	20	10	5	
3. Стрибок у довжину з місця(см)	ч	270	260	250	240	230	220	200	180	Вибухова сила
	ж	220	210	200	190	180	170	160	150	

Семестровий контроль фізичних якостей, які тестуються, свідчить про адекватність критеріїв оцінки за результатами перцентильного аналізу даної вибірки.



**Висновки.** Силові якості є важливим компонентом фізичної підготовленості студентської молоді, мають специфічні для різних рухових дій види прояву та удосконалюються при використанні конкретних, науково-обґрунтованих методів тренувального впливу. Оцінка рівня розвитку силових якостей є обов'язковою умовою реалізації фітнес-програм і технологій у процесі фізичного виховання студентів.

**Перспективи подальшого наукового дослідження у цьому напрямку.** Метою подальших досліджень змісту фітнес-технологій силової спрямованості, як ефективного засобу фізичного виховання студентів є узагальнення та аналіз відомостей про специфіку фізкультурно-оздоровчих програм, побудованих на основі різноманітних інноваційних форм рухової активності (шейпінг, супер-стронг, спліт-системи) у заняттях із жіночим контингентом.

## ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Булатова М. М. Розвиток фізичних якостей / М. М. Булатова, М. М. Линець, В. М. Платонов // Теорія і методика фізичного виховання; підручник за ред. Т. Ю. Круцевич. – К.: Олімпійська література, 2012. – Т. 1. – С. 175–295.
2. Григорьев В. І. Фізичне виховання студентів / В. І. Григорьев, М. О. Третьяков // Теорія і методика фізичного виховання: підручник за ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олімпійська література, 2012. – Т. 2. – С. 155–173.
3. Зінченко В.Б. Фізичне виховання. Фітнес: навч. посіб. / В.Б. Зінченко, Ю.О. Усачов, В.В. Білецька, В.П. Семененко. – К.: НАУ, 2014. – 220 с.
4. ACSM's health-related physical fitness assessment manual / American college of sport medicine ; ed. G. B. Dwyer, S. E. Davis. – 2<sup>nd</sup> ed. – Philadelphia [etc.]: Wolters Kluwer; Lippincott Williams & Wilkins, 2008. – XIV, 192 p.
5. Darst P. W. Dynamic physical education for secondary school students / P.W. Darst, R.P. Pangrazi. – 6<sup>th</sup> ed. – San Francisco [etc.]: Pearson Benjamin Cummings, 2009. – XIV, 560 p.
6. McKenzie J. F. Planning, implementing, and evaluating health promotion programs : a primer / J. F. McKenzie, B. L. Neiger, R. Thackeray. – 5<sup>th</sup> ed. – San Francisco : Pearson Benjamin Cummings, 2009. – XVI, 464 p.
7. Richardson S.O. Overtraining athletes: personal journeys in sport / S.O. Richardson, M.B. Andersen, T. Morris. – Champaign: Human Kinetics, 2010. – XX, 206 p.



## Основы формирования тезауруса фитнес-культуры студентов Foundations for thesaurus fitness culture of students

Резюме. В статье дается характеристика базовым смысловым категориям тезауруса фитнес-культуры студенческой молодежи. Определяются тенденции формирования тезауруса фитнес-культуры студенческой молодежи и его развития в современных условиях.

Summary. The article describes the basic semantic categories thesaurus fitness culture students. Determined by the trends shaping thesaurus fitness culture of students and its development in the modern world.

Ключевые слова: тезаурус, фитнес-культура, термины и понятия, студенты, физическое воспитание.

Keywords: thesaurus, fitness culture, terms and concepts, students, physical education.

Усачев Ю.А. Технологии развития силовых качеств при формировании фитнес-культуры студенческой молодежи

В статье представлены сведения о содержании фитнес-программ, направленных на развитие силовых качеств и коррекцию фигуры в процессе самостоятельных занятий студентов. Даны рекомендации по рациональному дозированию тренировочной нагрузки в бодибилдинге, методам контроля и самоконтроля физического состояния, предупреждению травматизма.

Ключевые слова: фитнес-программы, бодибилдинг, силовые качества, самостоятельные занятия, студенты.

Usachev YA Technologies of power quality in the formation of the fitness culture students.

In the article presented taking about maintenance of the fitness-programs, directed on development of power qualities and correction of figure in the process of independent employments of students. Presented recommendation on the rational dosage of the training loading in bodybuilding, to the methods of control and self-control of bodily condition, warning of traumatism.

Keywords: fitness-programs, bodybuilding, power qualities, independent employments, students.

Усачов Ю.О. Технології розвитку силових якостей при формуванні фітнес-культури студентської молоді.

У статті представлені відомості щодо змісту фітнес-програм, які направлені на розвиток силових якостей і корекцію статури у процесі самостійних занять студентів. Надані рекомендації з раціонального дозування тренувального навантаження у бодібілдингу, методам контролю і самоконтролю фізичного стану, попередженню травматизма.

Ключові слова: фітнес-програми, бодібілдинг, силові якості, самостійні заняття, студенти.

